

Medicent Electrón. 2023 jul.-sept.;27(3)

Informe de Caso

Glaucoma neovascular. A propósito de un caso

Neovascular glaucoma. A case report

Elina Caridad Pérez Molina^{1*}<https://orcid.org/0000-0002-7243-8752>

Zoila Fariñas Falcón²<https://orcid.org/0000-0002-5964-7939>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

²Hospital Universitario «Arnaldo Milián Castro». Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

* Autor para la correspondencia: Correo electrónico: elinapm@infomed.sld.cu

RESUMEN

Se presenta un paciente masculino de 60 años de edad, con antecedentes de padecer diabetes mellitus tipo II complicada con retinopatía diabética, así como glaucoma neovascular de tórpida evolución en el ojo izquierdo. Acude a consulta de glaucoma en el Centro Oftalmológico del Hospital Universitario Clínico-Quirúrgico «Arnaldo Milián Castro» de Villa Clara por presentar visión borrosa y molestias oculares en su ojo derecho. Al examen oftalmológico de dicho ojo se observa: disminución de la visión, sangramiento activo proveniente de vaso iridiano, edema corneal, rubeosis iridiana, hipertensión ocular y al fondo de ojo retinopatía diabética; se realizan complementarios hemáticos que muestran cifras de glicemia elevada (20 mmol/l). Se plantea el diagnóstico de glaucoma neovascular del ojo derecho en el curso de una diabetes mellitus tipo II

descompensada. Se le indica tratamiento médico - quirúrgico y se logra una evolución favorable.

DeCS: glaucoma neovascular; retinopatía diabética; edema corneal; diabetes mellitus tipo 2.

ABSTRACT

We present a 60-year-old male patient with a history of type II diabetes mellitus complicated by diabetic retinopathy, as well as neovascular glaucoma of torpid evolution in his left eye. He came to the glaucoma consultation in the Ophthalmological Center at "Arnaldo Milián Castro" Clinical and Surgical University Hospital in Villa Clara due to blurred vision and ocular discomfort in his right eye. Decreased vision, active bleeding from the iris vessel, corneal edema, iris rubeosis, ocular hypertension was observed in such eye at ophthalmological examination and diabetic retinopathy at eye fundus; blood tests were performed showing elevated glycemia figures (20 mmol /l). The diagnosis of neovascular glaucoma of the right eye is stated in the course of a decompensated type II diabetes mellitus. Medical and surgical treatment is indicated and a favourable evolution is achieved.

MeSH: glaucoma, neovascular; diabetic retinopathy; corneal edema; diabetes mellitus, type 2.

Recibido: 8/02/2023

Aprobado: 1/03/2023

El Glaucoma Neovascular (GNV) es una forma severa de glaucoma, definido como un cuadro hipertensivo ocular subsiguiente a la neovascularización del iris y del ángulo camerular; se forma una membrana fibrovascular que recubre el trabéculo y goniosinequias, resultando en un aumento acentuado de la presión



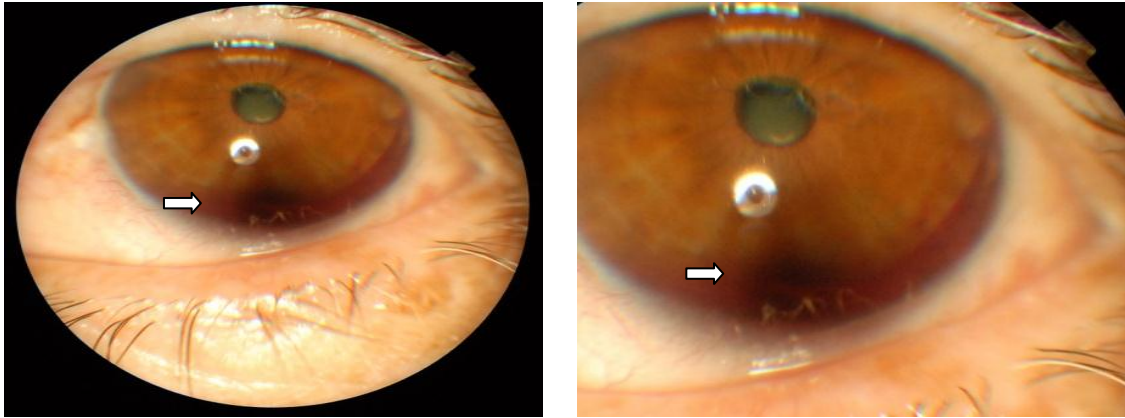
intraocular (PIO).^(1,2,3,4) Aparece en pacientes de edad avanzada y se asocia frecuentemente con la retinopatía diabética, y las oclusiones de la vena y arteria central de la retina. Sus principales síntomas y signos son: dolor ocular, lagrimeo, fotofobia, disminución de la agudeza visual, aumento de la presión intraocular, inyección cilioconjuntival, edema corneal variable, midriasis pupilar arrefléxica; generalmente, presenta amplitud de la cámara anterior normal, rubiosis iridiana y neovasos en el ángulo camerular.^(5,6) Su tratamiento consiste en uso de medicamentos, láser, cirugía filtrante, implantes valvulares, procesos ciclodestructivos o inyecciones intravítreas de Avastín.^(7,8,9,10)

Presentación del paciente

Se presenta un paciente masculino de 60 años de edad con antecedentes de padecer Diabetes Mellitus tipo II, complicada con retinopatía diabética, así como glaucoma neovascular de tórpida evolución en el ojo izquierdo (OI). Acude a Consulta de Glaucoma en el Centro Oftalmológico del Hospital Universitario «Arnaldo Milián Castro» de Villa Clara, por presentar visión borrosa y molestias oculares en su ojo derecho (OD).

El examen ocular muestra Agudeza Visual (AV) mejor corregida de 20/200 en el OD y de cuenta dedos a cm en el OI. La biomicroscopía del OD muestra hiperemia cilio-conjuntival, edema corneal que deja ver sangramiento activo proveniente de un vaso situado en porción nasal superior del iris con coágulo en zona inferior de la cámara anterior (Figuras. 1 y 2) PIO 45 mm Hg, en el OI se observa cornea transparente cámara anterior formada, iris con zonas de atrofia, midriasis media arrefléxica. Se utiliza tratamiento médico con hipotensores oculares sistémicos y locales (Manitol, fco 20 g/250 ml) 20 mg/ endovenoso (EV) en 1 hora, Acetazolamida (bbo. 500 mg) 1 bbo EV y Dorzolamida con Timolol (1 gota cada 12 horas).



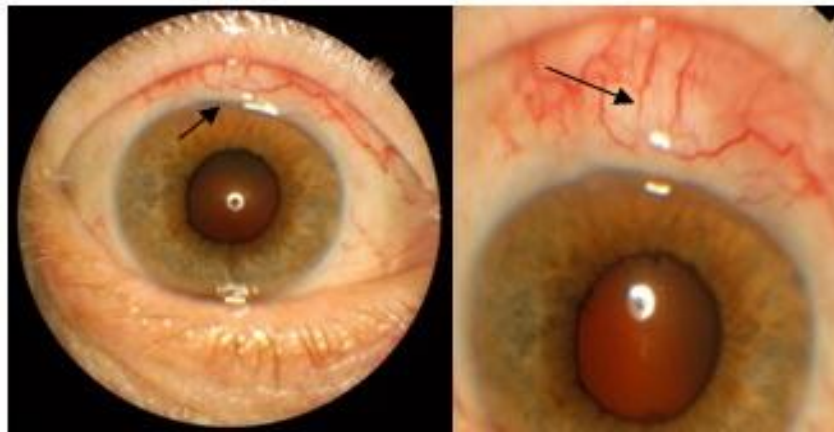


Figuras 1 y 2. Sangramiento activo desde vaso en sector nasal superior del iris (flecha negra) con coágulo hemático (flecha blanca)

Se realizan complementarios hemáticos y llama la atención, la cifra de glicemia de 20 mmol/l. Se plantea el diagnóstico de Glaucoma Neovascular del OD en el curso de una Diabetes Mellitus tipo II Descompensada, y se solicita interconsulta con endocrinología. A los siete días el examen ocular muestra córnea transparente, rubeosis iridiana. Fondo de Ojo: microhemorragias subretinianas periféricas. Se decide realizar panfotocoagulación retiniana y se agregan midriáticos (Atropina 1 % 1 gota cada 4 horas) y antiinflamatorios tópicos (Prednisolona 0,5 % una gota cada 3 horas), se cita a la semana y se observa buena respuesta a la terapéutica impuesta; 15 días más tarde, el paciente regresa con dolor ocular, la cámara anterior está estrecha y la PIO de 40 mm Hg, por lo que se decide tratamiento quirúrgico con láser (Iridotomía láser y se completa panfotocoagulación) (Figura 3). Se valora nuevamente a los 15 días y por continuar cifras de PIO elevadas se decide cirugía filtrante (Trabeculectomía) (Figuras. 4 y 5). Actualmente, se encuentra en el OD del paciente: AV corregida 20/30, PIO de 16 mm Hg, cornea y cristalino transparentes, no rubeosis iridiana, Glicemia. 4.3 mmol/l, lo cual muestra la regresión del cuadro y el control de su enfermedad de base.



Figura 3. Retina panfotocoagulada



Figuras 4 y 5. Trabeculectomía Ojo Derecho. Iridectomía permeable (derecha). Bula filtrante (izquierda) flechas negras

Comentario

El GNV constituye un glaucoma secundario de difícil manejo, se señala como una de las variantes de glaucoma más difíciles de detectar y de tratar correctamente, se considera una forma muy grave y una condición ocular potencialmente destructiva.^(2,3) Varios autores^(2,3,4,5) señalan a la Retinopatía Diabética, como una de sus principales causas. Su tratamiento es disímil y tiene por objetivo, eliminar la hipoxia retinal y los factores generadores de la neovascularización (mediante terapias láser de fotocoagulación panretinal), disminuir la PIO y aliviar el dolor. En el paciente que se presenta, se muestra lo difícil del manejo de este tipo de

glaucoma y como la intervención adecuada y oportuna, mediante el empleo de el arsenal terapéutico válido en estos casos (medicamentos hipotensores oculares, la cirugía láser y filtrante convencional y la panfotocoagulación retiniana), impiden la progresión de la enfermedad, y de esta forma se preserva su visión. Aunque no se emplea en este paciente, existen otras opciones terapéuticas para lograr el control del GNV, como la implantación de válvulas y procedimientos ciclodestructivos que disminuyen la inflamación y alivian el dolor.⁽¹⁰⁾ En la actualidad, han surgido con buenos resultados, las inyecciones intravítreas con Avastín y otros medicamentos que impiden la proliferación de nuevos vasos sanguíneos.^(8,9) En casos con visión nula y dolor ocular, se utilizan también las inyecciones intravítreas de triamcinolona y la retrobulbar de Clorpromazina.⁽¹⁰⁾ Se considera de vital importancia, el control de las enfermedades sistémicas como la Diabetes Mellitus para una adecuada respuesta a las terapéuticas impuestas y el futuro pronóstico del paciente con GNV.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zamora Pazmiño LI. Glaucoma: perspectivas actuales de la detección. Diagnóstico, manejo de pacientes y tratamiento. En: Gabriela Cercado Mancero A, del Valle Herrera Pineda I. Retos actuales en las Ciencias de la Salud: Una visión desde la enfermería. 1ª ed. Ecuador: Binario; 2021. p. 56-65.
2. Urbonaviciute D, Buteikiené D, Januleviciene I. Una revisión del glaucoma neovascular; etiología, patogenia, diagnóstico y tratamiento. Medicine [internet]. 2022 [citado 7 mar. 2022];58(12):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://repositorio.hospitalelcruce.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/862/91.pdf?sequence=1&isAllowed=y.pdf>
3. Hernández Magaz L, Rodríguez Rodríguez E. Anti- VEBF, Glaucoma neovascular y tratamiento, a propósito de 7 casos en Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Amejeiras. En: Cibamanz 2021 Segundo Congreso Virtual de Ciencias



Básicas Biomédicas [internet]. Granma: Universidad de Ciencias Médicas de Granma; 2021 [citado 6 mar. 2022]. Disponible en:

<https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/408/311>

4. Montefinal Insua MF, Gigena Zito C, Azpelicueta R, Marini M, Albina de Rueda MP, Ianuzzo N, *et al.* Eficacia de la trabeculectomía con antimetabolito (Mitomicina C) en el glaucoma neovascular refractario al tratamiento médico. Poster presentado en: 11 Jornadas Científicas y de Gestión [internet]. Buenos Aires: Argentina; 2018 [citado 3 dic. 2022]. Disponible en:

<https://repositorio.hospitalelcruce.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/862/91.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

5. Sastry A, Ryu C, Jiang X, Ameri H. Visual Outcomes in Eyes With Neovascular Glaucoma and Anterior Segment Neovascularization Without Glaucoma. *Am J Ophthalmol* [internet]. 2022 [citado 6 dic. 2022];236:[aprox. 10 p.]. Disponible en:

<https://repositorio.hospitalelcruce.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/862/91.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

6. Al Sarireh F, Alrawashdeh HM, Al Zubi K, Al Salem K. Role of bevacizumab intraocular injection in the management of neovascular glaucoma. *Int J Ophthalmol* [internet]. 2021 [citado 5 dic. 2022];14(6):[aprox. 4 p.]. Disponible en:

<https://www.scielo.br/j/rbof/a/bYT9gPX3T4wbZWWhwSssxqYd/?format=pdf&lang=pt.pdf>

7. Ha JY, Lee TH, Sung MS, Park SW. Efficacy and Safety of Intracameral Bevacizumab for Treatment of Neovascular Glaucoma. *Korean Journal of Ophthalmology* [internet]. 2017 [citado 5 ene. 2023];31(6):[aprox. 10 p.]. Disponible en:

<https://synapse.koreamed.org/articles/1025395>

8. Carrasco OD, Rodríguez RD, Gil RR, Rodríguez AA, González RA, Gil MA. Vitrectomía e implante de válvula de Ahmed vía pars plana en pacientes con glaucoma refractario, actualización y análogos de nuestra serie de casos. *Archivo*



de la Sociedad Canaria de Oftalmología [internet]. 2019 [citado 15 feb. 2023];30:[aprox. 5 p.]. Disponible en:

<https://sociedadcanariadeoftalmologia.com/wp-content/revista/revista-30/30sco06.pdf>

9. Menezes LM, Souza MCC, Ciarlini LR, Veríssimo CR, Matos AG. Tratamento do olho cego doloroso por glaucoma neovascular com ciclotocoagulação transescleral. Rev Bras Oftalmol [internet]. 2020 [citado 18 feb. 2023];79(1):[aprox. 4 p.]. Disponible en:

<https://www.scielo.br/j/rbof/a/SGVkrCw6nXJWNGjm7MMyv3F/?format=pdf&lang=pt>

10. Ribas DC, Rayes A, Rohrbacher I. Triancinolona intra-vítrea e clorpromazina retrobulbar como alternativas ao manejo do olho cego doloroso. Rev Bras Oftalmol [internet]. 2016 [citado 19 feb. 2023];75(2):[aprox. 4 p.]. Disponible en:

<https://www.scielo.br/j/rbof/a/bYT9gPX3T4wbZWWhwSssxqYd/?format=pdf&lang=pt>

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

